

## Pin penendang berbahu untuk cetakan plastik

## PENDAHULUAN

Standar "Pin Penendang Berbahu untuk Cetakan Plastik" disusun karena:

1. Adanya keterkaitan dengan standar industri yang telah ditetapkan.
2. Untuk menunjang ekspor non migas.

Standar ini telah dibahas dalam rapat-rapat teknis, dan pra-konsensus pada tanggal 28 Juni 1995 dan terakhir dirumuskan dalam Rapat Konsensus Nasional pada tanggal 1 Nopember 1995 di Jakarta.

Hadir dalam rapat-rapat tersebut wakil-wakil dari produsen, konsumen, lembaga ilmu pengetahuan dan lembaga penelitian serta instansi pemerintah yang terkait.

Sebagai acuan standar ini adalah JIS B 5114-1989 "*Shouldered Ejector Pins of Moulds for Plastics*".

## DAFTAR ISI

	Halaman
PENDAHULUAN .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
1. RUANG LINGKUP .....	1 dari 5
2. BENTUK DAN UKURAN .....	1 dari 5
3. SYARAT BAHAN BAKU .....	3 dari 5
4. SYARAT MUTU .....	3 dari 5
5. CARA UJI .....	4 dari 5
6. SYARAT LULUS UJI .....	5 dari 5
7. SYARAT PENANDAAN .....	5 dari 5



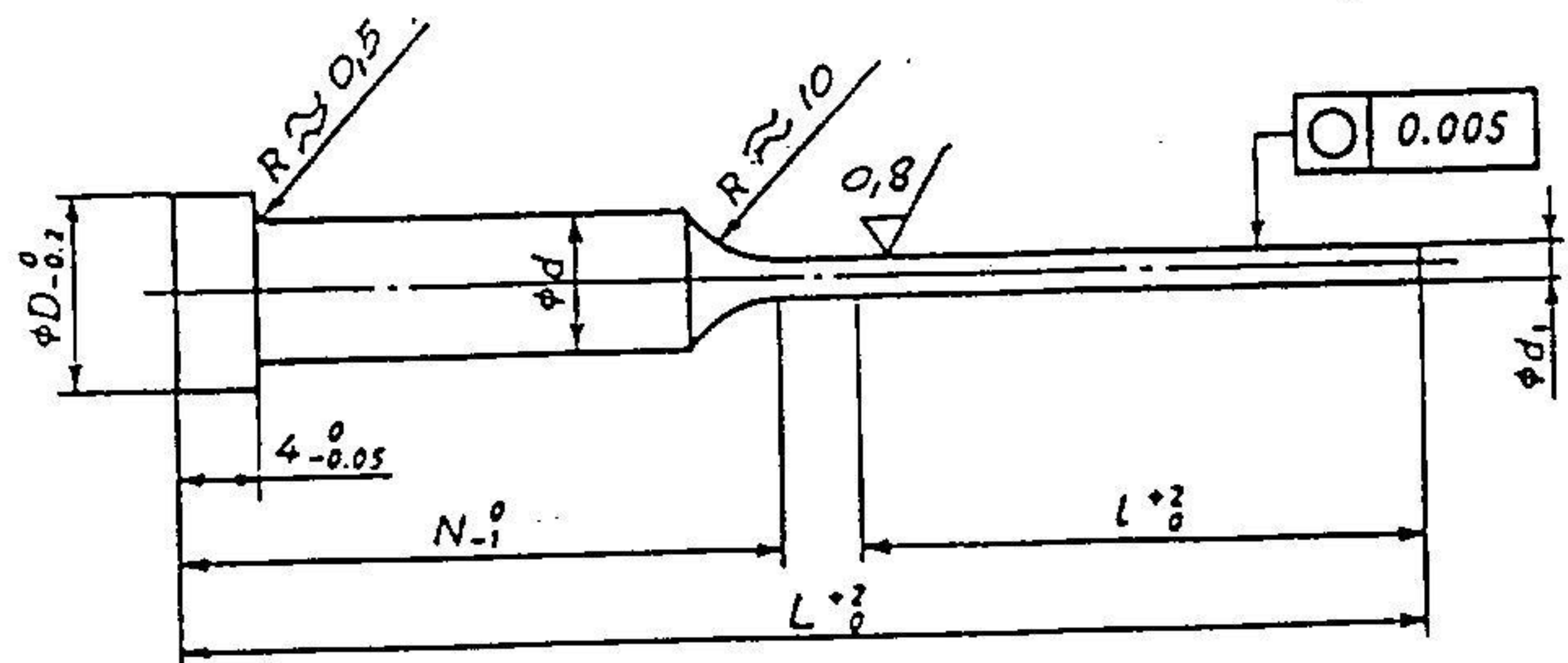
# PIN PENENDANG BERBAHU UNTUK CETAKAN PLASTIK

## 1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi bentuk dan ukuran, syarat bahan baku, syarat mutu, cara uji, syarat lulus uji dan syarat penandaan Pin Penendang Berbahu untuk Cetakan Plastik.

## 2. BENTUK DAN UKURAN

Bentuk pin penendang harus sesuai dengan petunjuk pada gambar dan ukurannya diperinci sesuai dengan Tabel I.



Gambar  
Pin Penendang Berbahu

Tabel I  
Ukuran-ukuran Pin Penendang Berbahu

Satuan : mm

Ukuran Nominal. ( $d_1 \times d$ )	$d_1$	$d$	$D$	$L$	100	125	150	200	250	300	
				$N$	40	50	60	70	100	150	
				Ukuran Nominal.	40	60	70	100	100	100	
0.8x2	0.8	2.0	5	0.8x2	○	○	○				
0.8x2.5		2.5	6	0.8x2.5	○	○	○				
1x2	1.0	2.0	5	1x2	○	○	○				
1x2.5		2.5	6	1x2.5	○	○	○				
1.2x2	1.2	2.0	5	1.2x2	○	○	○				
1.2x2.5		2.5	6	1.2x2.5	○	○	○				
1.5x2	1.5	2.0	5	1.5x2	○	○	○				
1.5x2.5		2.5	6	1.5x2.5		○	○	○			
1.5x3		3.0		1.5x3		○	○	○			
1.8x2.5	1.8	2.5		1.8x2.5		○	○	○			
1.8x3		3.0		1.8x3		○	○	○	○		
2x3	2.0			2x3			○	○	○		
2.5x3	2.5			2.5x3			○	○	○		
3x4	3.0	4.0	8	3x4				○	○	○	

Keterangan:  
Tanda O menunjukkan ukuran yang tersedia



### 3. SYARAT BAHAN BAKU

Bahan baku untuk pin penendang berrbahu adalah baja perkakas yang dapat diproses melalui perlakuan panas yang hasilnya seperti pada Tabel II atau baja perkakas yang mempunyai kekerasan min 58 HRc.

### 4. SYARAT MUTU

#### 4.1 Tampak Luar

Tampak luar pin penendang harus bebas dari berbagai cacat yang dapat merugikan dalam penggunaan seperti: retak, karat dan goresan.

#### 4.2 Kekasaran Permukaan

Nilai kekasaran permukaan maksimum Ra pada bagian luncur  $d_1$  harus sesuai dengan petunjuk pada gambar.

#### 4.3 Kekerasan

Nilai kekerasan bagian luncur  $d_1$  pin penendang, untuk bahan yang memerlukan pengerasan permukaan harus sesuai dengan petunjuk pada Tabel II.

Sedangkan untuk bahan yang tidak memerlukan pengerasan permukaan, nilai kekerasannya minimum 50 HRc.

Tabel II  
Kekerasan Pin Penendang

Perlakuan Panas Jenis Bahan	Quenching & Tempering	Perlakuan Penghalusan Butir	Pengerasan Permukaan
Baja Perkakas	HRc 58 min	-	-
	HRc 50 min	HRc 34 min	HV 800 min
	-	HRc 34 min	HV 800 min

#### 4.4 Ketelitian

Kebundaran bagian luncur  $d_1$ , yaitu sepanjang 1 harus sesuai dengan petunjuk pada gambar.

### 5. CARA UJI

#### 5.1 Tampak Luar

Pengujian tampak luar pin penendang dilakukan secara visual atau menggunakan kaca pembesar.

#### 5.2 Kekasaran Permukaan

Pengujian kekasaran permukaan dilakukan secara visual atau rabaan dengan membandingkan pada contoh kekasaran permukaan, sesuai SNI 4069<sup>3</sup>-96, *Alat Ukur Pembanding untuk Kekasaran Permukaan Benda Kerja Hasil Pemesinan*.

#### 5.3 Kekerasan

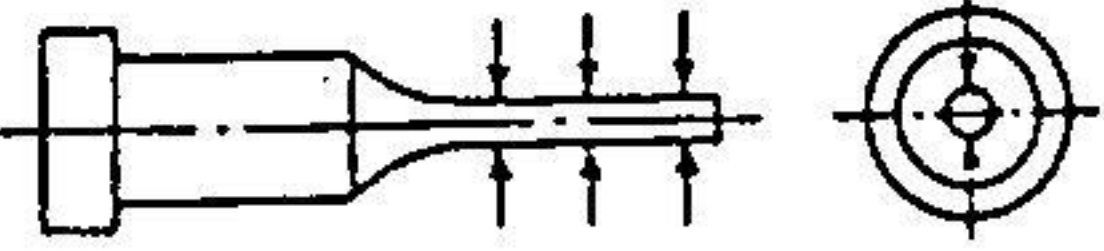
Pengujian kekerasan dilakukan sesuai dengan:

- SNI 19-0407-89 "Cara Uji Keras Rockwell C", Atau
- SNI 19-0409-89 "Cara Uji Keras Vickers".

#### 5.4 Ketelitian

Pengujian kebundaran pin penendang dilakukan sesuai dengan Tabel III.

Tabel III  
Pengujian Kebundaran

Metode Pengujian	Gambar Metode Pengujian
Ukur kebundaran bagian luncur pin penendang pada tiga posisi (lihat gambar) Nilai pengukuran adalah nilai perbedaan maksimum dari hasil pengukuran	

\*) Rancangan SNI ini telah dikonsensuskan dalam Rapat Konsensus di Jakarta tanggal 31 Oktober 1995.



## 6. SYARAT LULUS UJI

Pin penendang . berbahu dinyatakan lulus uji bila memenuhi ketentuan-ketentuan dalam butir 4 (Syarat Mutu).

## 7. SYARAT PENANDAAN

### 7.1 Penandaan pada produk

Setiap produk pin penendang harus diberi tanda dengan mencantumkan simbol bahan dan ukuran nominal x L x N.

Contoh : 41 Cr Al Mo 74 -1,5 x 3 x 150 x 60

### 7.2 Penandaan pada Kemasan

Setiap kemasan pin penendang harus diberi tanda dengan mencantumkan:

- a. Nama produk
- b. Simbol bahan dan ukuran nominal x L x N
- c. Jumlah
- d. Nama perusahaan atau merek.





**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)